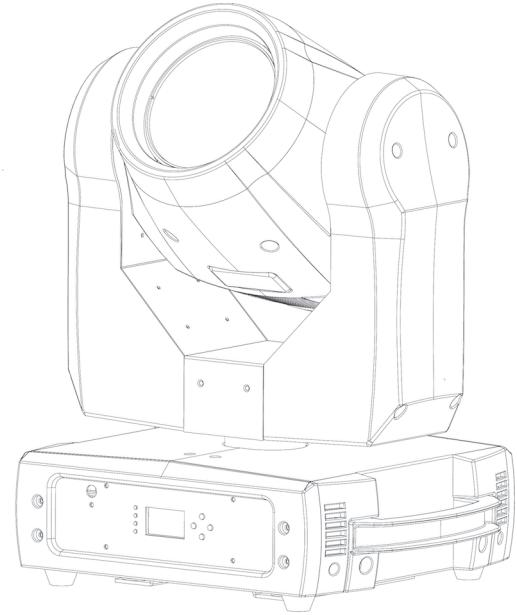
MH 3 Beam



Bedienungsanleitung

Professional Entertainment Technology

© 2013-2014 Martin Professional ApS. Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Martin Professional und alle verbundenen Firmen können nicht für Verlet-zungen aller Art, direkte oder indirekte Verluste, Vermögens- oder andere Schäden, die durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Gerätes oder aufgrund der in dieser Anleitung enthaltenen Infor-mationen entstehen, haftbar gemacht werden. Das Martin Logo, das RUSH by Martin Logo, die Bezeichnung “RUSH by Martin” der Name Martin und alle anderen Warenzeichen in diesem Doku-ment, die sich auf Dienstleistungen oder Produkte von Martin Professional oder Niederlassungen oder mit Martin Professional verbundene Firmen beziehen, sind Eigentum oder Lizenzen von Martin Professional, den Niederlassungen oder mit Martin Professional verbundenen Firmen.

Martin Professional • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Dänemark • www.martin.com

Anleitung: Revision E

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 5

Einführung 10

- Erste Inbetriebnahme 10
- Optimierung der Lebensdauer des Leuchtmittels 11

Montage 12

- Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche 12
- Befestigung des Gerätes an einer Struktur 12
- Sichern des Gerätes mit einem Fangseil 13

Spannungsversorgung 14

Geräteübersicht 15

- Pan- und Tiltsperre 16

Datenverbindung 16

- Anschluss der DMX Datenleitung 17

Einrichten des Gerätes 18

- Verwendung des Gerätemenüs 18
- Einstellen der DMX Funktionen 18
- Geräte-Einstellungen 19
- Einstellungen des Leuchtmittels 20
- Display-Einstellungen 22
- Gerätetest 23
- Geräte-Informationen 23
- Spezialfunktionen 24
- Grundstellung der Effekte einstellen 24

Effekte 26

- Pan & Tilt 26
- Funktionskanal 26
- Dimmer 26
- Frostfilter 26
- Zoom 26
- Strobe-Effekt 26
- Gobos 27
- Prisma 27
- Farbrad 28

Wartung 29
Reinigung 29
Ersetzen des Leuchtmittels 30
Ersetzen der Hauptsicherung 32
Weitere Wartungs- und Reparaturarbeiten 32
DMX Protokoll 33
Gerätemenü 38
Offset-Menü 40
Fehlermeldungen 41
Fehlerbehebung 42
Technische Daten 44

Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder reparieren.

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung und auf dem Produkt verwendet, um Sie auf besondere Sicherheitsinformationen hinzuweisen:

Warnung! Sicherheitsrisiko. Verletzungs-/ Lebensgefahr.

Warnung! Intensive Lichtquelle. Gefahr von Augenverletzungen.

Warnung! Lesen Sie die Bedienungsanleitung. Wichtiger Sicherheitshinweis.

Warnung! Hochspannung. Verletzungs- / Lebensgefahr

Warnung! Verbrennungs- und Feuergefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren

Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 1 nach EN 62471. Blicken Sie nicht direkt oder mit sammelnden opti-schen Instrumenten oder Vorrichtungen in die Lichtquelle.

Dieser Scheinwerfer nur für den professionellen Einsatz zugelassen. Er muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig. Von diesem Produkt gehen Verletzungsgefahren und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennungen, elektrische Schläge und Abstürze aus. Es erzeugt einen starken, konzentrierten Lichtstrahl der Brände verursachen und Augenschäden hervorrufen kann, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden.

Installieren, verwenden und reparieren Sie RUSH by Martin™ Produkte nur, wie in den zugehörigen Anleitungen beschriben. Andernfalls erzeugen Sie ein Sicherheitsrisiko. Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen. Befolgen Sie Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Anleitung oder auf dem Produkt gegebenen Warnungen. Bewahren Sie die

Anleitung für sich oder eventuelle Nachbesitzer des Gerätes auf.

Auf der Martin Webseite http://www.martin.com finden Sie die neueste Version dieser Anleitung und weitere Informationen über dieses und andere Produkte von Martin™.

Wenn Sie Fragen zum sicheren Einsatz dieses Produktes haben, wenden Sie sich bitte an Ihren RUSH by Martin™ Händler oder die Martin™ 24h Service-Hotline unter der Telefonnummer +45 8740 0000.

Beachten Sie die allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften bei Installation, Einsatz und Wartung des Gerätes.

Schutz vor elektrischen Schlägen

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie Abdeckungen oder andere Komponenten entfernen oder installieren und wenn es nicht in Gebrauch ist.

Erden Sie das Gerät immer elektrisch.

Verwenden Sie nur Spannungsquellen, die den lokalen elektrischen Sicherheitsvorschriften entsprechen und mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder externe Netzschalter, die zur Versorgung des Gerätes verwendet werden, müssen sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht erreichbar sein, um das Gerät schnell von der Netzspannung trennen zu können.

Defekte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen mit identischen Kennwerten ersetzt werden.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn der Netzstecker, elektrische Verteiler, die Netzleitung, Abdeckungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt, verformt oder nass sind oder Zeichen von Überhitzung aufweisen. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn es repariert wurde.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den einwandfreien Zustand aller Verteiler und Kabel. Die Installation muss für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sein.

Für die Verbindung des Gerätes mit dem Netzkabel dürfen nur Neutrik PowerCon Leistungssteckdosen verwendet werden.

Schutz vor Verbrennungen und Feuer

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen (T_a) über 40° C.

Bestimmte Teile des Gehäuses können während des Betriebes bis zu 85° C heiß werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Objekten. Lassen Sie das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.

Halten Sie leicht entzündbares Material von dem Gerät fern. Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 100 mm .

Die Luft muss das Gerät frei umströmen können. Der Freiraum um die Lüfter und Lüftungsöffnungen muss 100 mm betragen.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 12 m.

Überbrücken Sie nie Temperaturschalter oder Sicherungen.

Bedecken Sie die optischen Komponenten nicht mit Filtern, Masken oder anderem Material

Sicherheitshinweise zum Leuchtmittel

Verwenden Sie nur Leuchtmittel, die von Martin™ für dieses Produkt freigegeben sind.

Längere Bestrahlung der Haut durch eine ungeschützte Entladungslampe kann Augenschäden und Hautverbrennungen hervorrufen. Blicken Sie nicht in ein ungeschütztes, eingeschaltetes Leuchtmittel. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Abschirmungen, Linsen oder andere optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

Eine heiße Entladungslampe steht unter hohem Druck und kann spontan explodieren. Lassen Sie das Leuchtmittel mindestens 2 h abkühlen und tragen Sie eine Schutzbrille und Handschuhe, bevor Sie mit dem Leuchtmittel hantieren.

Ersetzen Sie verformte, defekte oder beschädigte Leuchtmittel sofort.

Überwachen Sie die Beriebsdauer des Leuchtmittels. Ersetzen Sie es, wenn es die in dieser Anleitung oder vom Lampenhersteller angegebene Betriebszeit erreicht hat.

Bei Bruch einer Entladungslampe werden eine geringe Menge Quecksilber und andere giftige Gase freigesetzt. Bricht ein Leuchtmittel in einem geschlossenen Raum, evakuieren Sie den Raum. Lüften Sie ausgiebig. Tragen Sie Nitril-Schutzhandschuhe beim Entsorgen einer gebrochenen Entladungslampe. Entsorgen Sie zerbrochene oder gebrauchte Entladungslampen als Sondermüll.

Schutz vor Augenverletzungen

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder sammelnden optischen Instrumenten in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers.

Stellen Sie sicher, dass keine Personen direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers blicken können, wenn plötzlich Licht austreten könnte. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ein DMX Signal empfängt oder bestimmte Punkte des Gerätemenüs ausgewählt werden.

Verringern Sie die Gefahr von Augen-Irritationen oder Verletzungen, indem Sie das Gerät vom Netz trennen, wenn es nicht in Betrieb ist. Schützen Sie während der Installation oder Wartung die Augen der anwesenden Personen durch helle Umgebungsbeleuchtung. Dadurch verringert sich der Pupillendurchmesser des Auges.

Schutz vor Verletzungen

Befestigen Sie das Gerät während des Gebrauchs sicher an einer festen Oberfläche oder tragenden Struktur. Bewegen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht.

Die tragende Oberfläche oder Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.

Befestigen Sie das Gerät immer mit einer Klemme an der tragenden Struktur. Verwenden Sie kein Fangseil als primäre Befestigung.

Wenn das Gerät in einer Umgebung montiert wird, in der Verletzungen oder Schäden durch Absturz verursacht werden können, müssen Sie, wie in dieser Anleitung beschrieben, eine zweite Absturzsicherung verwenden, die das Gerät bei Versagen der primären Befestigung sicher halten kann (z.B.

ein Fangseil, das durch Institutionen wie den TÜV geprüft wurde). Das Fangseil Muss der Sicherheitsvorschrift EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 entsprechen und für das 10-fache Gewicht des zu sichernden Gerätes und mit dem Gerät fest verbundenen Komponenten ausgelegt sein.

Der Kopf muss sich frei bewegen können. Er darf nicht mit anderen Objekten oder Geräten kollidieren.

Prüfen Sie die korrekte Befestigung aller Abdeckungen und der Anschlagmittel.

Sperren Sie den Bereich unterhalb des Gerätes und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, Wartungsarbeiten ausführen oder bewegen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutz-vorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

Heben oder tragen Sie das Gerät nicht am Kopf. Tragen Sie das Gerät immer an der Basis.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn während des Betriebes Probleme auftreten. Verwenden Sie kein Gerät, das offensichtlich beschädigt ist.

Verändern Sie das Gerät nur, wie in dieser Anleitung beschrieben. Verwenden Sie nur Original RUSH by Martin™ Ersatzteile und Zubehör.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Technikern.

Einführung

Der MH 3 Beam ist ein Hochleistungs-Moving-head Scheinwerfer mit einer MSD Platinum 5R Entladungslampe als Lichtquelle. Das moderne optische System verfügt über einen motorisierten Zoom für Streuwinkel von 1°~ 3,8°. Seine kompakte Größe macht ihn zum idealen Gerät für Live-Shows, TV-Events, Bühnen und Konzerte.

Das Gerät verfügt über ein Goborad mit 17 Gobos, ein Farbrad mit 14 Farbfiltern, einen weichen, mechanischen Dimmer, Pan-/Tilt-Lagekorrektur, Grob- und Feinsteuerung der Bewegung, integrierte Effektmakros, ein Prisma, motorisierten Fokus, einen Frostfilter und Strobe-Effekte. Das Gerät ist robust, leicht und kompakt. Dadurch ist es ideal für Touring und kleine Festinstallationen.

Das Gerät kann über jede DMX-Steuerung gesteuert werden.

Das Gerät wird mit dieser Anleitung, einer Netzleitung (l=1,5 m) ohne Netzstecker und zwei Omega-Adaptern für den Anschluss von Rigging-Klemmen geliefert.

Erste Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die ’Sicherheitshinweise’ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät installieren, verwenden oder warten.
2. Prüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden, bevor Sie das Gerät verwenden. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät.
3. Montieren Sie einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) an der Netzleitung, wenn das Gerät nicht fest angeschlossen wird.
4. Die örtliche Netzspannung und –frequenz muss für das Gerät geeignet sein.
5. Prüfen Sie auf der Martin Professional website unter www.martin.com, ob Sie die neueste Anleitung besitzen und ob neue technische Hinweise zum Gerät vorliegen. Die Version der RUSH by Martin™ Anleitung ist unten auf der inneren vorderen Umschlagseite der Anleitung angegeben.

Lösen Sie die Pan- und Tiltsperre, bevor Sie das Gerät einschalten.

Beim Einschalten führt das Gerät einen Reset und Test aller Funktionen aus. Der Kopf bewegt sich bei diesem Vorgang. Der Reset dauert ungefähr 20 Sekunden.

Optimierung der Lebensdauer des Leuchtmittels

Um die optimale Lebensdauer der Entladungslampe zu erreichen, beachten Sie bitte:

- Lassen Sie das Leuchtmittel nach dem Zünden mindestens 5 min eingeschaltet.
- Wenn Sie den Scheinwerfer ausschalten, löschen Sie zuerst das Leuchtmittel und lassen das Gerät ein paar Minuten eingeschaltet, damit die Lüfter das Leuchtmittel und umgebende Komponenten abkühlen können.

Montage

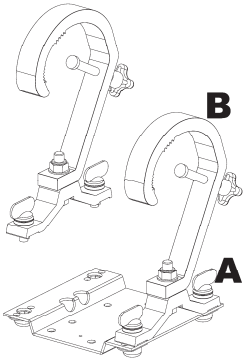
Warnung! Lesen Sie die ‘Sicherheitshinweise’ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät installieren.

Das Gerät ist für die Verwendung in trockenen Innenräumen mit ausreichender Durchlüftung geeignet. Vergewissern Sie sich, dass keine Lüftungsöffnung des Gerätes verdeckt ist. Das Gerät muss an einer stabilen Struktur oder Oberfläche befestigt werden. Der Beleuchtungsabstand zur beleuchteten Fläche muss mindestens 12m betragen.

Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche

Das Gerät kann an einer festen, ebenen Oberfläche befestigt werden. Die Oberfläche muss mindestens das 10fache Gewicht aller installierten Geräte tragen können.

Befestigen Sie das Gerät sicher. Stellen Sie es nicht auf Oberflächen oder an Orten ab, an denen es sich bewegen oder abstürzen kann. Verwenden Sie ein zusätzliches Fangseil, wenn das Gerät in Umgebungen verwendet wird, in denen es abstürzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann, wenn die primäre Befestigung versagt. Verwenden Sie, wie unten beschrieben, immer ein Fangseil als zweite Sicherung.



Befestigung des Gerätes an einer Struktur

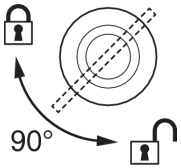
Das Gerät kann an einer Truss oder anderen Struktur in beliebiger Orientierung befestigt werden. Offene Befestigungsklemmen können bei vertikaler Montage des Gerätes verwendet werden. Für alle anderen Befestigungsarten verwenden Sie geschlossene Klemmen (siehe Abbildung unten rechts).

Montage an einer Truss:

1. Die tragende Struktur muss mindestens für das 10fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.
2. Sperren Sie den Arbeitsbereich während der Montage ab.

3. Das Gerät wird mit zwei Omega-Adaptern, an die Befestigungsklemmen montiert werden, geliefert. Verwenden Sie M12 Schrauben, Härte 8.8, und selbstsichernde Muttern zur Befestigung der Klemme am Adapter.

4. Befestigen Sie die Omega-Adapter an der Basis des Gerätes und verriegeln Sie beide Schnellverschlüsse pro Adapter. Drehen Sie die Schnellverschlüsse um 90° zur sicheren Verriegelung (siehe Bild rechts).

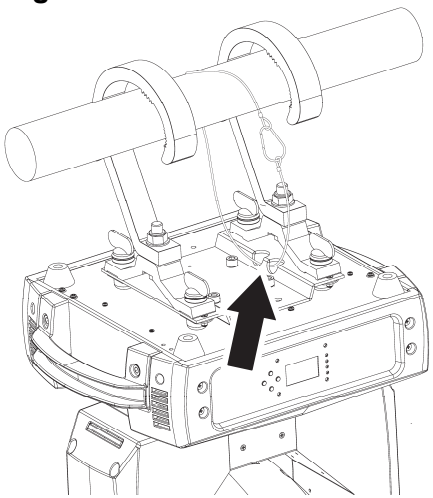


5. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Struktur und befestigen Sie die Klemmen.
6. Sichern Sie das Gerät mit einer Absturzsicherung, wie unten beschrieben.
7. Der Kopf darf nicht mit anderen Geräten oder Objekten kollidieren.

Sichern des Gerätes mit einem Fangseil

Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil (oder einer anderen geeigneten Einrichtung), das für das 10fache Gewicht des Gerätes zugelassen ist. Das Fangseil halt das Gerät, wenn die primäre Befestigung versagt. Führen Sie das Fangseil durch die Verankerung (Pfeil) an der Gerätebasis und über die tragende Struktur.

Martin™ kann geeignete Fangseile und Befestigungsklemmen liefern (siehe ‘Zubehör’ auf Seite 46).



Spannungsversorgung

Lesen Sie die ‘Sicherheitshinweise’ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät mit der Netzspannung verbinden.

Zum Schutz vor elektrischen Schlägen muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Verwenden Sie nur Spannungsquellen, die mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder Netzschalter zur Versorgung des Gerätes müssen in der Nähe des Gerätes angebracht und jederzeit erreichbar sein, um das Gerät schnell vom Netz trennen zu können.

Verbinden oder Trennen Sie den Neutrik PowerCon-Verbinder nicht unter Last, da er durch Lichtbogenbildung beschädigt wird.

Das Gerät darf nicht an ein Dimmersystem angeschlossen werden. Die dadurch entstehenden Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen.

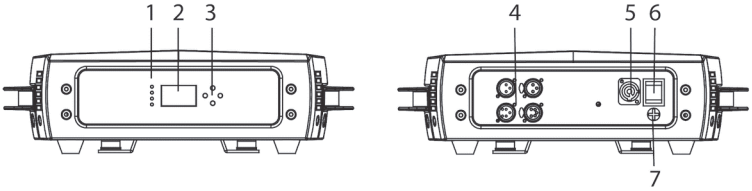
Das Gerät kann in Festinstallationen fest mit der Netzspannung verbunden werden. Alternativ können Sie an der Netzleitung einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) montieren.

Verwenden Sie nur Schutzkontakt-Stecker, die für mindestens 250 V, 6 A Belastung ausgelegt sind. Befolgen Sie bei der Montage des Netzsteckers die Vorschriften des Steckerherstellers. Die Tabelle zeigt gebräuchliche Adermarkierungen:

	Erde, **Ground** oder ⏚	**Neutral** oder **N**	**Phase** oder **L**
USA	Grün	Weiß	Schwarz
EU	Gelb/Grün	Blau	Braun

Das Gerät verfügt über ein automatisch anpassendes Netzteil für die Spannungsbereiche 100 – 120 V oder 200 – 240 V, 50/60 Hz. Verwenden Sie keine Spannungsquellen außerhalb dieser Bereiche.

Geräteübersicht



1 - LEDs

Das Gerät verfügt an der Vorderseite der Basis über zwei LEDs:

POWER	Gerät eingeschaltet
DMX	Gültiges DMX Signal

2 – Display

3 – Tasten

MENU	• Ruft die Menüfunktionen auf, oder • Kehrt zur höheren Menü-Ebene zurück, oder • Halten, um das Menü zu verlassen
DOWN	Im Menü nach unten gehen
UP	Im Menü nach oben gehen
ENTER	Auswahl bestätigen

4 - DMX Ein- und Ausgang

Die 3- und 5-poligen XLR-Verbinder sind für den DMX Ein- und Ausgang vorgesehen.

5 – Netzeingang

Zum Anschluss der Netzleitung dient ein blauer Neutrik PowerCon Verbinder.

6 – Netzschalter

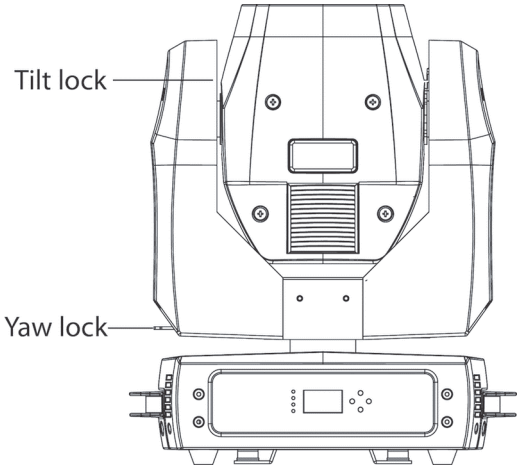
7 – Sicherung

Die träge 5A-Sicherung befindet sich im Sicherungshalter unterhalb des Netzschalters.

Pan- und Tiltsperre

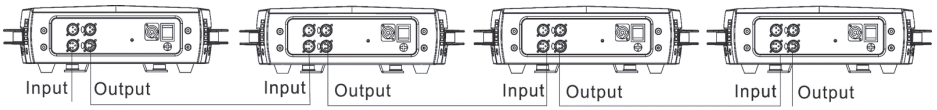
Lösen Sie die Pan- und Tiltsperre, bevor Sie das Gerät einschalten.

Entladungslampen sind zerbrechlich: Verriegeln Sie die Pan- und Tiltsperre, bevor Sie das Gerät bewegen oder transportieren.



Datenverbindung

Für die Steuerung des Gerätes per DMX benötigen Sie eine Datenverbindung. Das Gerät ist mit 3- und 5-poligen XLR-Verbindern für den DMX-Datenein- und –ausgang ausgestattet.



Die Zahl der Geräte in einer Datenlinie ist durch die Zahl der Kanäle, die jedes Gerät belegt, begrenzt. Eine DMX Datenlinie stellt 512 DMX Kanäle zur Verfügung. Für die unabhängige Steuerung der Geräte einer Linie muss jedem Gerät ein eigener Adressbereich zugewiesen werden. Geräten, die sich identisch bewegen sollen, kann der selber Adressbereich zugewiesen

werden. Wenn Sie mehr Geräte oder Gerätegruppen unabhängig steuern wollen, benötigen Sie zusätzliche DMX-Linien.

Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung

Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair- Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Normale Mikrophonkabel können die Daten über längere Strecken nicht zuverlässig übertragen. 24 AWG- Leitungen können für Entfernungen bis zu 300 m verwendet werden. Für größere Distanzen müssen dickere Leitun-gen und / oder Aufholverstärker eingesetzt werden. Die XLR-Verbinder sind wie folgt belegt: Pin 1 = Schirm, Pin 2 = Data - (cold), Pin 3 = Data + (hot). Die Pins 4 und 5 der 5-poligen XLR-Verbinder werden für zusätzliche Funktionen nach DMX 512-A verwendet. Pin 4 = Data 2 - (cold), Pin 5 = Data 2 + (hot).

Um eine Datenlinie aufzuteilen, müssen Sie Splitter wie. z.B. den optisch isolierten RS-485 Splitter / Verstärker von Martin verwenden. Schließen Sie die Datenkette durch Montage eines Abschlusssteckers am Datenausgang des letzten Geräts in der Datenkette ab. Der Abschlussstecker, ein XLR-Stecker mit einem 120 Ohm / 0,25W- Widerstand zwischen den Pins 2 und 3, „saugt“ das Signal auf und verhindert so Reflexionen in der Datenkette. Bei Verwendung eines Splitters muss jeder Zweig der Datenkette abgeschlossen werden.

Anschluss der DMX Datenleitung

Verbindung eines Gerätes mit der Datenleitung:

1. Schließen Sie den Datenausgang der Steuerung an den Dateneingang (XLR-Stecker) des ersten Gerätes der Linie an.
2. Verbinden Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes mit dem DMX-Eingang des nächsten Gerätes. Stecken Sie einen DMX Abschlussstecker in den Datenausgang des letzten Gerätes jeder Datenlinie.

Einrichten des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen des Gerätes, ihre Einstellung und Auswirkung auf das Geräteverhalten. Die Einstellungen werden über das Gerätemenü vorgenommen und bleiben beim Ausschalten erhalten.

Eine vollständige Übersicht des Gerätemenüs und Beschreibung aller Funktionen finden Sie im Abschnitt ‘Gerätemenü’ auf Seite 38.

Verwendung des Gerätemenüs

Öffnen Sie das Gerätemenü durch Drücken der MENU Taste. Mit ENTER, UP und DOWN navigieren Sie durch das Menü. Wählen Sie einzelne Menüpunkte mit ENTER. Mit MENU kehren Sie zur nächst höheren Menüebene zurück. Drücken und halten Sie MENU, um das Gerätemenü zu schließen.

Einstellen der DMX Funktionen

Das Menü enthält die Funktionen „DMX Adresse“ und „DMX Monitor“. Bei Verlust des DMX Signals behält das Gerät die aktuelle Einstellung, bis es ausgeschaltet oder zurückgesetzt wird.

DMX Adresse

Das Gerät kann über eine DMX-Steuerung gesteuert werden. Die DMX Adresse (der Startkanal) ist der erste Kanal, ab dem das Gerät Befehle von der DMX Steuerung auswertet. Wenn einem Gerät z.B. die DMX Adresse „1“ zugewiesen wurde, belegt es die Kanäle 1 bis 19. Dem folgenden Gerät in der DMX Datenlinie sollte die DMX Adresse 20, dem nächsten Gerät die Adresse 39 usw. zugewiesen werden, bis alle 512 DMX-Kanäle einer Linie belegt wurden.

Jedes Gerät, das unabhängig gesteuert werden soll, muss über einen eigenen Adressraum verfügen. Zwei Geräten des gleichen Typs können gleiche Startadressen zugewiesen werden, wenn sie sich identisch verhalten sollen. Identische Adressen sind sinnvoll, wenn, besonders in Verbindung mit Pan- und Tilt-Invertierung, symmetrisches Verhalten erwünscht ist, oder zu Diagnosezwecken.

Einstellen der DMX-Adresse:

1. Wählen Sie DMX FUNCTIONS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit UP und DOWN die Funktion DMX ADDRESS und drücken Sie ENTER zur Bestätigung. Die aktuelle DMX Adresse blinkt im Display.
3. Stellen Sie mit UP und DOWN die gewünschte Adresse ein.

4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER. Wenn Sie die Funktion ohne Änderung verlassen und zur nächst höheren Menüebene springen wollen, drücken Sie MENU.

DMX Viewer

Im Menü VIEW DMX VALUE können Sie den für jeden DMX Kanal empfangenen DMX Wert anzeigen lassen.

Anzeigen der DMX-Werte:

1. Wählen Sie DMX FUNCTIONS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP das Menü VIEW DMX VALUE und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die gewünschte Funktion und drücken Sie ENTER, um sich den aktuell empfangenen Wert anzeigen zu lassen.
4. MENU verlässt den Viewer.

Geräte-Einstellungen

Pan und/oder Tilt invertieren

Die Funktionen FIXTURE SETTINGS→PAN INVERSE und TILT INVERSE dienen zur Invertierung von Pan und Tilt. Diese Einstellungen sind nützlich, wenn viele Geräte bei reduziertem Programmieraufwand symmetrische Effekte erzeugen sollen oder die Bewegung stehender und hängender Geräte gleich sein soll:

1. Wählen Sie FIXTURE SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion PAN INVERSE oder TILT INVERSE und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP YES (invertiert) oder NO (normal).
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER. Wenn Sie die Funktion ohne Änderung verlassen und zur nächst höheren Menüebene springen wollen, drücken Sie MENU.

Pan/Tilt Lagekorrektur

Als Grundeinstellung ist die Pan/Tilt Lagekorrektur aktiv. Wenn eine Abweichung der Pan/Tilt-Position von der programmierten Position erkannt wird, korrigiert das Gerät die Position.

Die Lagekorrektur kann im Menü FIXTURE SETTINGS→P/T FEEDBACK ein- und ausgeschaltet werden.

Blackout während Effektwechsel oder Bewegung

In einer Show kann das Gerät einen Farb- oder Gobowechsel und Bewegungen im Blackout ausführen. Als Grundeinstellung ist die Funktion nicht aktiv. Blackout-Verhalten einstellen:

1. Wählen Sie FIXTURE SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion BL. O. P/T MOVING, BL. O. COLOR CHANGE oder BL. O: GOBO CHANGE und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP entweder YES (Blackout während Bewegung oder Wechsel) oder NO (normal).
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER. Wenn Sie die Funktion ohne Änderung verlassen und zur nächst höheren Menüebene springen wollen, drücken Sie MENU.

Einstellungen des Leuchtmittels

Leuchtmittel zünden / löschen

Zünden und Löschen des Leuchtmittels über das Gerätemenü:

1. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option ON/OFF und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option ON oder OFF.
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Leuchtmittel automatisch zünden

Wählen Sie, ob das Leuchtmittel beim Einschalten des Gerätes gezündet werden soll:

1. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option STATE/POWER ON und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option ON oder OFF.
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Löschen des Leuchtmittels per DMX

Löschen des Leuchtmittels per DMX aktivieren:

1. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.

2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option OFF VIA DMX und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option NO oder YES.
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Leuchtmittel zünden bei DMX Signal

Automatisches Zünden des Leuchtmittels bei Empfang eines DMX Signals:

1. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option ON IF DMX ON und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option NO (kein automatisches Zünden) oder YES (automatisches Zünden).
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Leuchtmittel löschen bei Ausfall des DMX Signals

Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion:

1. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option OFF IF DMX OFF und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option NO (Leuchtmittel wird nicht automatisch gelöscht) oder YES (Leuchtmittel wird automatisch gelöscht).
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Zündverzögerung

Sie können eine Zündverzögerung von 0 bis 255 Sekunden einstellen, um Probleme durch Netzspannungseinbrüche beim Gleichzeitigen Zünden vieler Leuchtmittel zu verhindern:

1. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option IGNITION DELAY und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Verzögerungszeit in s.
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung dieser Verzögerung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Leistungsreduzierung

Bestimmen Sie die Zeit, in der das Leuchtmittel mit halber Leistung beaufschlagt wird, bevor es nach Empfang eines „Leuchtmittel löschen“-Befehls das Leuchtmittel abschaltet:

5. Wählen Sie LAMP SETTINGS und drücken Sie ENTER.
6. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option LOW POWER DELAY und drücken Sie ENTER.
7. Wählen Sie mit DOWN und UP die Verzögerungszeit in s.
8. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Display-Einstellungen

Darstellung um 180° drehen

Bei hängendem Gerät ist es sinnvoll, die Display-Darstellung um 180° drehen zu können. Drehen der Darstellung:

1. Wählen Sie DISPLAY SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion DISPLAY INVERSE und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP YES (180° drehen) oder NO (nicht gedreht).
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Hintergrundbeleuchtung des Displays automatisch abschalten

Als Grundeinstellung ist das Display bei Einschalten des Gerätes beleuchtet. Die Beleuchtung kann automatisch gedimmt werden, wenn für längere Zeit keine Tasten gedrückt werden:

1. Wählen Sie DISPLAY SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion BACKLIGHT AUTO OFF und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP YES automatisches Ausschalten der Beleuchtung) oder NO (die Beleuchtung bleibt an).
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellen

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann eingestellt werden:

1. Wählen Sie DISPLAY SETTINGS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion BACKLIGHT BRIGHTNESS und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Wählen Sie mit DOWN und UP die Helligkeit von 1 bis 10.
4. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung (oder MENU um die Funktion ohne Änderung zu verlassen).

Gerätetest

Über das Gerätemenü können Sie einen automatischen Test aller Funktionen oder manuellen Test einzelner Funktionen ausführen.

Auto Test

Auto Test führt einen Test aller Gerätefunktionen aus:

1. Wählen Sie FIXTURE TEST und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option AUTO TEST und drücken Sie ENTER zur Bestätigung. Der Test startet.
3. MENU beendet den Test.

Manueller Test

Die Gerätefunktionen können manuell getestet oder gesteuert werden:

1. Wählen Sie FIXTURE TEST und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option MANUAL TEST und drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Mit MENU gelangen Sie zur nächst höheren Menü-Ebene.

Geräte-Informationen

Betriebsstundenzähler

Auslesen des Betriebsstundenzählers:

1. Wählen Sie FIXTURE INFORMATION und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion FIXTURE USE TIME und drücken Sie ENTER
3. Mit MENU gelangen Sie zur nächst höheren Menü-Ebene.

Betriebsstunden des Leuchtmittels

Der rücksetzbare Betriebsstundenzähler für das Leuchtmittel ermöglicht die Überwachung der Wechselintervalle des Leuchtmittels. Der Zähler befindet sich im Menü FIXTURE INFORMATION→LAMP ON TIME. Überziehen Sie das Wechselintervall nicht, da die Gefahr einer Lampenexplosion schnell zunimmt. Setzen Sie den Zähler nach Austausch des Leuchtmittels zurück.

Firmware-Version

Anzeigen der installierten Firmware-Version:

1. Wählen Sie FIXTURE INFORMATION und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option FIRMWARE VERSION und drücken Sie ENTER. Die installierte Firmware-Version wird angezeigt.
3. Mit MENU verlassen Sie das Menü.

Funktionen oder Effekte initialisieren

Die verschiedenen Effekte – Pan, Tilt, Farben, Gobo, Iris, Fokus, Prisma – können einzeln oder gemeinsam initialisiert werden:

1. Wählen Sie RESET FUNCTIONS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion oder den Effekt, den Sie initialisieren wollen. Drücken Sie ENTER.
3. Drücken Sie ENTER, um die Initialisierung zu starten (oder drücken Sie MENU, um den Vorgang abzubrechen).

Spezialfunktionen

Gerätewartung

Zur Überwachung der Wartungsintervalle können Sie den Service-Timer setzen und die verbleibende Zeit (in Stunden) bis zur nächsten Wartung anzeigen.

Werkseinstellungen aufrufen

Die Werkseinstellungen des Gerätes rufen Sie im Menü SPECIAL FUNCTIONS→FACTORY SETTINGS auf.

Grundstellung der Effekte einstellen

Offset Menü

Wenn ein Effekt seine Grundstellung verliert, verwenden Sie diese Funktion, um die Einstellung zu korrigieren.

Grundstellung eines Effekts einstellen:

1. Halten Sie im Hauptmenü ENTER 3 s lang gedrückt, bis sich das OFFSET MENU öffnet.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Funktion, die justiert werden soll. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung.
3. Die aktuelle Grundstellung blinkt im Display. Mit UP und DOWN ändern Sie die Grundstellung der Funktion oder des Effektes.
4. Speichern Sie die neue Grundstellung mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um den Vorgang abzubrechen).

Effekte

Dieser Abschnitt beschreibt die per DMX steuerbaren Effekte, die genauerer Erläuterung bedürfen. Im Abschnitt ‘DMX Protokoll ‘ auf Seite 33 finden Sie eine vollständige Liste aller DMX Kanäle und ihrer Funktion.

Wenn ein Gerät das DMX-Signal verliert, bleibt der aktuell gewählte Effekt bis zum Ausschalten oder zum Reset des Gerätes aktiv.

Pan & Tilt

Der Kopf des Gerätes kann sich mit 16 bit Auflösung um 540° drehen und 270° kippen. Während der Bewegung kann automatischer Blackout eingestellt werden. Das Gerät verfügt über verschiedene Pan/Tilt-Makros.

Das Gerät verfügt über eine Pan/Tilt Lagekorrektur. Wenn eine von der Programmierung abweichende Position erkannt wird, schließt der Shutter und die Position wird korrigiert. Die Lagekorrektur kann abgeschaltet werden (siehe ‘Gerätemenü’ auf Seite 38).

Funktionskanal

Der DMX Funktionskanal ermöglicht die Einstellung verschiedener Funktionen per DMX. Dies ist nützlich, wenn das Gerätemenü nur schwer oder gar nicht erreichbar ist.

Dimmer

Der mechanische Vollbereichsdimmer unterstützt zwei Dimmerkurven: Linear und konventionell. Die Dimmerkurve wird über den Funktionskanal gewählt.

Frostfilter

Der Frostfilter zieht die Projektion weich.

Zoom

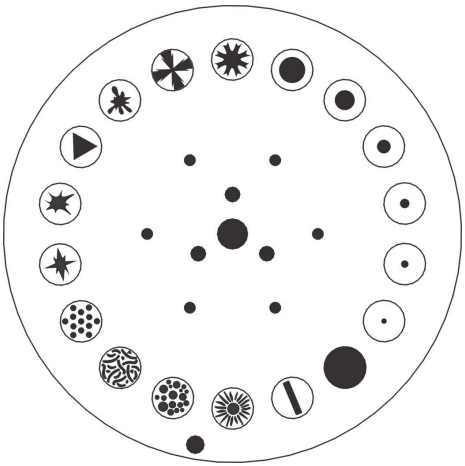
Der Zoombereich beträgt 1°~ 3,8° Streuwinkel.

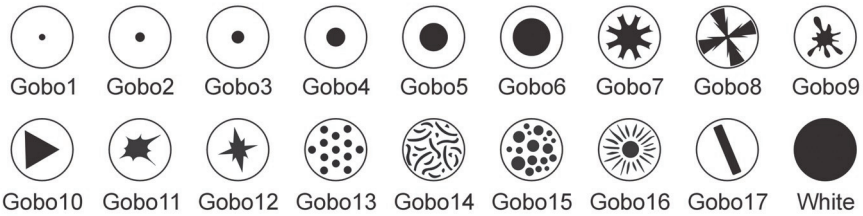
Strobe-Effekt

Das Gerät unterstützt Strobe-Effekte unterschiedlicher und zufälliger Geschwindigkeit.

Gobos

Das Gerät verfügt über ein Goborad mit 17 festen Gobos:





Jedes Gobo kann statisch projiziert werden. Das Rad kann im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Ein automatischer Blackout während des Gobowechsels kann aktiviert werden. Die Abbildungsschärfe der Gobos kann mit dem Fokus eingestellt werden.

Prisma

Das Gerät verfügt über ein in den Strahlengang einfahrbares 8fach Prisma zur Erzeugung von Strahlteilungseffekten. Das Prisma kann auf eine indizierte Position gesetzt oder kontinuierlich im und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Das Gerät verfügt über verschiedene Prismen-Makros.

Farbrad

Das Gerät verfügt über ein Farbrad mit vierzehn Farben plus weiß. Sie können Vollfarben oder Farbteil-Effekte zwischen zwei angrenzenden Farben aufrufen. Das Farbrad kann mit unterschiedlicher Geschwindigkeit kontinuierlich im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen. Ein automatischer Blackout während des Farbwechsels kann aktiviert werden.

Wartung

Lesen Sie die Sicherheitshinweise' auf Seite 5, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät ausführen.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Service-Technikern.

Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es vollständig abkühlen, bevor Sie es reinigen oder warten.

Die Geräte müssen in einem Bereich gewartet werden, in dem kein Verletzungsrisiko durch schadhafte Komponenten, Werkzeuge oder anderer Art bestehen.

Starke Belastung mit Staub, Nebelfluid und Ablagerungen verringert die Leistung, verursachen Überhitzung und Schäden am Gerät. Schäden, die durch mangelhafte Reinigung oder Wartung entstehen, sind von der Produktgarantie ausgeschlossen.

Reinigung

Die nach außen weisenden Oberflächen der Linsen müssen regelmäßig gereinigt werden, um die optimale Helligkeit zu erhalten. Das Reinigungsintervall hängt stark von den Einsatzbedingungen ab. Es ist deswegen unmöglich, feste Intervalle anzugeben. Häufige Reinigung kann bei folgenden Umgebungsbedingungen erforderlich sein:

- Einsatz von Dunst- oder Nebelmaschinen.
- Hohe Strömungsgeschwindigkeiten (z.B. neben Aus- und Einlässen von Klimaanlagen).
- Zigarettenrauch.
- Staubige Luft (z.B. Bühnen, Gebäude, Veranstaltungen im Außenbereich).

Wenn ein oder mehrere Faktoren auftreten, sollten Sie die Verschmutzung des Gerätes nach 100 Betriebsstunden prüfen. Wiederholen Sie die Prüfung regelmäßig. Dadurch können Sie geeignete Reinigungsintervalle ermitteln. Wenden Sie sich im Zweifelsfall zur Unterstützung an Ihren RUSH by Martin Händler.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder abrasive Substanzen und wenden Sie nur leichten Druck an. Arbeiten Sie in sauberer, gut beleuchteter Umgebung.

Reinigung des Gerätes:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.

2. Saugen oder blasen Sie losen Schmutz und Partikel von der Außenseite des Gerätes und den Lüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Kopfes und der Basis. Druckluft darf nur einen geringen Druck haben.
3. Reinigen Sie die Linsen durch Abwischen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch, das mit milder Waschlösung befeuchtet wurde. Reiben Sie nicht über die Oberflächen. Entfernen Sie Partikel durch tupfende Bewegungen. Trocknen Sie die Oberflächen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch oder Luft unter geringem Druck. Entfernen Sie festsitzende Verschmutzungen mit einem Tuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet wurde.
4. Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es einschalten.

Ersetzen des Leuchtmittels

Warnung! Tragen Sie während dieser Arbeit eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Ersetzen Sie das Leuchtmittel wegen Explosionsgefahr, wenn die angegebene Lebensdauer erreicht wurde.

Verwenden Sie nur Leuchtmittel, die von Martin freigegeben sind.

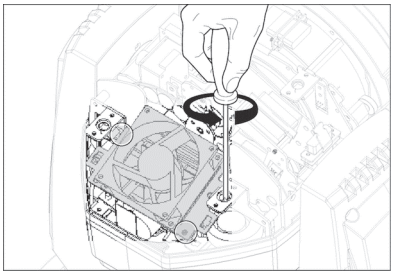
Der Glaskolben muss absolut sauber sein. Berühren Sie das Glas nicht mit bloßen Händen. Reinigen Sie den Glaskolben mit Alkohol und trocknen Sie ihn mit einem fusselfreien Tuch, wenn Sie ihn dennoch berührt haben.

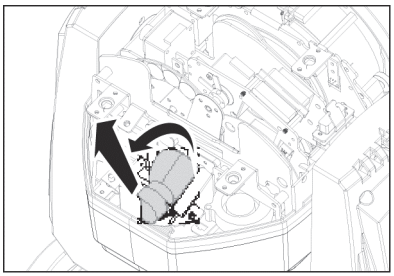
Für beste Projektionsergebnisse kann das Leuchtmittel justiert werden.

Ersetzen des Leuchtmittels:

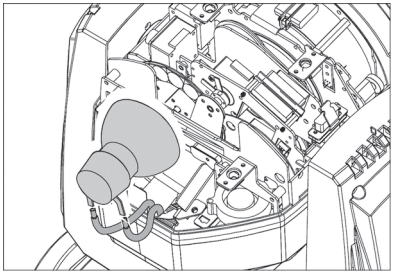
1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 2 h abkühlen.
2. Lösen Sie die Verschlüsse der Kopfabdeckungen mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher und entfernen Sie die Abdeckungen.

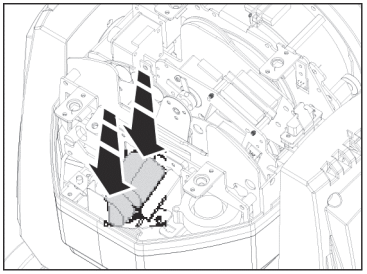
3. Entfernen Sie den Lüfter am hinteren Kopfende.



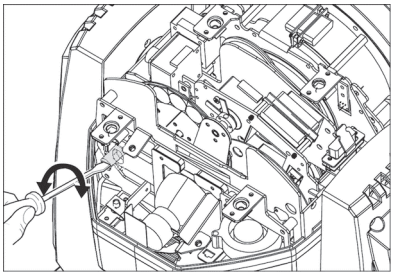


4. Nehmen Sie das Leuchtmittel aus seiner Führung.
5. Lösen Sie die Anschlüsse und ersetzen Sie das Leuchtmittel. Verwenden Sie nur von Martin™ freigegebene Leuchtmittel.





6. Schieben Sie das neue Leuchtmittel in die Führung.
7. Das Leuchtmittel kann mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers eingestellt werden. Das Leuchtmittel muss sich für beste Ergebnisse in der Mitte des Reflektors befinden.



8. Montieren Sie den Lüfter und sichern Sie ihn.
9. Montieren und befestigen Sie die Kopfabdeckungen, bevor Sie das Gerät einschalten.

10. Setzen Sie den Betriebsstundenzähler des Leuchtmittels am Gerätemenü zurück.

Ersetzen der Hauptsicherung

Wenn das Gerät überhaupt nicht reagiert, könnte die Hauptsicherung F1 defekt sein. Ersetzen Sie die Sicherung. Sie befindet sich in dem Sicherungshalter unter dem Netzschalter am Gerät (siehe ‘Geräteübersicht’ auf Seite 15).

Ersetzen der Sicherung:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.
2. Öffnen Sie den Sicherungshalter und entfernen Sie die defekte Sicherung. Die Ersatzsicherung muss identische Kennwerte aufweisen.
3. Schließen Sie den Sicherungshalter, bevor Sie das Gerät einschalten.

Weitere Wartungs- und Reparaturarbeiten

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Anwender reparierbaren Komponenten. Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt und entstehende Schäden von der Garantie ausgeschlossen sind. Alle nicht in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten müssen von autorisierten RUSH by Martin Service-Technikern ausgeführt werden.

Die Installation, Reparatur- und Wartungsarbeiten können weltweit durch die Martin Professional Service-Organisation und ihren autorisierten Vertretern vor Ort ausgeführt werden. Dadurch stellen Sie sicher, immer die optimale und umfassende Wartung Ihrer Geräte während der gesamten Lebensdauer zu bekommen. Wenden Sie sich für mehr Informationen an Ihren RUSH by Martin Händler.

DMX Protokoll

Kanal	Wert	Funktion
1	1-255	Pan 0°~540°
2	1-255	Pan (fein)
3	1-255	Tilt 0°~270°
4	1-255	Tilt (fein)
5	1-255	Pan/Tiltgeschwindigkeit - schnell-langsam
6		**Funktion**
	0-29	Keine Funktion
	30-39	Dimmerkurve konventionell
	40-49	Dimmerkurve linear
	50-59	Pan/Tilt schnell
	60-69	Pan/Tilt normal
	70-79	Blackout während Pan/Tilt-Bewegung
	80-89	Kein Blackout während Pan/Tilt-Bewegung
	90-99	Blackout während Farbwechsel
	100-109	Kein Blackout während Farbwechsel
	110-119	Blackout während Gobowechsel
	120-129	Kein Blackout während Gobowechsel
	130-139	Leuchtmittel zünden
	140-149	Pan/Tilt Reset
	150-159	Farbrad Reset
	160-169	Goborad Reset
	170-179	Shutter/Prisma/Prismendrehung Reset
	180-189	Keine Funktion
	190-199	Frost/Fokus/Zoom Reset
	200-209	Reset
	210-219	Blackout bei Pan/Tilt oder Farb-/Gobowechsel
	220-229	Kein Blackout bei Pan/Tilt oder Farb-/Gobowechsel
	230-239	Leuchtmittel löschen
	240-255	Keine Funktion
7		**Pan/Tilt Makros**
	0-7	Aus
	8-15	Makro 1
	16-23	Makro 2
	24-31	Makro 3
	32-39	Makro 4
	40-47	Makro 5

Kanal	Wert	Funktion
	48-55	Makro 6
	56-63	Makro 7
	64-71	Makro 8
	72-79	Makro 9
	80-87	Makro 10
	88-95	Makro 11
	96-103	Makro 12
	104-111	Makro 13
	112-119	Makro 14
	120-127	Makro 15
	128-135	Makro 16
	136-143	Makro 17
	144-151	Makro 18
	152-159	Makro 19
	160-167	Makro 20
	168-175	Makro 21
	176-183	Makro 22
	184-191	Makro 23
	192-199	Makro 24
	200-207	Makro 25
	208-215	Makro 26
	216-223	Makro 27
	224-231	Makro 28
	232-239	Makro 29
	240-247	Makro 30
	248-255	Makro 31
8	1-255	Pan/Tilt Makrogeschwindigkeit schnell-langsam
9		**Farbrad**
	0-2	Offen
	3-4	Teilfarbe
	5-6	Rot
	7-8	Teilfarbe
	9-10	Gelb
	11-12	Teilfarbe
	13-14	Blau
	15-16	Teilfarbe
	17-18	Blau-Grün
	19-21	Teilfarbe
	22-23	Grün
	24-25	Teilfarbe
	26-27	Hellblau

Kanal	Wert	Funktion
	28-29	Teilfarbe
	30-31	Hellrosa
	32-33	Teilfarbe
	34-35	Gelb-Grün
	36-37	Teilfarbe
	38-39	Dunkelrosa
	40-42	Teilfarbe
	43-44	Blau
	45-46	Teilfarbe
	47-48	Hellgelb
	49-50	Teilfarbe
	51-52	Off weiß
	53-54	Teilfarbe
	55-56	Hellblau
	57-58	Teilfarbe
	59-60	Dunkelblau
	61-63	Teilfarbe (mit offen)
	64-127	Farbrad indiziert
	128-189	Drehung im Uhrzeigersinn – schnell-langsam
	190-193	Stop
	194-255	Drehung gegen Uhrzeigersinn – langsam-schnell
10		**Goborad**
	0-3	Offen
	4-6	Gobo 1
	7-9	Gobo 2
	10-12	Gobo 3
	13-15	Gobo 4
	16-18	Gobo 5
	19-21	Gobo 6
	22-24	Gobo 7
	25-27	Gobo 8
	28-30	Gobo 9
	31-33	Gobo 10
	34-36	Gobo 11
	37-39	Gobo 12
	40-42	Gobo 13
	43-45	Gobo 14
	46-48	Gobo 15
	49-51	Gobo 16
	52-55	Gobo 17
	56-59	Offen - Gobo shake

Kanal	Wert	Funktion
	60-63	Gobo 1 shake
	64-67	Gobo 2 shake
	68-71	Gobo 3 shake
	72-75	Gobo 4 shake
	76-79	Gobo 5 shake
	80-83	Gobo 6 shake
	84-87	Gobo 7 shake
	88-91	Gobo 8 shake
	92-95	Gobo 9 shake
	96-99	Gobo 10 shake
	100-103	Gobo 11 shake
	104-107	Gobo 12 shake
	108-111	Gobo 13 shake
	112-115	Gobo 14 shake
	116-119	Gobo 15 shake
	120-123	Gobo 16 shake
	124-127	Gobo 17 shake
	128-189	Drehung im Uhrzeigersinn – schnell-langsam
	190-193	Stop
	194-255	Drehung gegen Uhrzeigersinn – langsam-schnell
11		**Prisma**
	0-7	Keine Funktion
	8-127	Prismen-Effekte
	128-132	Prismen-Dreheffekt 1
	133-137	Prismen-Dreheffekt 2
	138-141	Prismen-Dreheffekt 3
	142-146	Prismen-Dreheffekt 4
	147-150	Prismen-Dreheffekt 5
	151-155	Prismen-Dreheffekt 6
	156-159	Prismen-Dreheffekt 7
	160-164	Prismen-Dreheffekt 8
	165-168	Prismen-Dreheffekt 9
	169-173	Prismen-Dreheffekt 10
	174-177	Prismen-Dreheffekt 11
	178-182	Prismen-Dreheffekt 12
	183-187	Prismen-Dreheffekt 13
	188-191	Prismen-Dreheffekt 14
	192-196	Prismen-Dreheffekt 15
	197-200	Prismen-Dreheffekt 16
	201-205	Prismen-Dreheffekt 17
	206-209	Prismen-Dreheffekt 18

Kanal	Wert	Funktion
	210-214	Prismen-Dreheffekt 19
	215-218	Prismen-Dreheffekt 20
	219-223	Prismen-Dreheffekt 21
	224-227	Prismen-Dreheffekt 22
	228-232	Prismen-Dreheffekt 23
	233-236	Prismen-Dreheffekt 24
	237-241	Prismen-Dreheffekt 25
	242-246	Prismen-Dreheffekt 26
	247-250	Prismen-Dreheffekt 27
	251-255	Prismen-Dreheffekt 28
12		**Prismendrehung (grob)**
	0-127	Index
	128-189	Drehung im Uhrzeigersinn – schnell-langsam
	190-193	Stop
	194-255	Drehung gegen Uhrzeigersinn – langsam-schnell
13	1-255	**Prismendrehung (fein)**
14	1-255	Zoom 0-100%
15	1-255	Fokus – fern-nah
16	1-255	Frost 0-100%
17		**Shutter**
	0-7	Aus
	8-15	Offen
	16-131	Shutter Strobe-Effekt, langsam-schnell
	132-167	Schnell schließen, langsam öffnen
	168-203	Langsam schließen, schnell öffnen
	204-239	Pulsierend öffnen und schließen
	240-247	Zufällige Geschwindigkeit
	248-255	Offen
18	1-255	Dimmer (grob) 0-100%
19	1-255	Dimmer (fein)

Gerätemenü

Mehr Informationen zum Menü finden Sie im Abschnitt ‘Verwendung des Gerätemenüs’ auf Seite 18. Die Grundeinstellung ist **fett** dargestellt.

Menü	Funktion	Option/Wert	Erklärung
DMX Functions	DMX Address	**1**–493	DMX Adresse des Gerätes einstellen
	View DMX Value		Empfangene DMX-Werte für jeden Kanal anzeigen
Fixture setting	Pan Inverse	**No**	Pan invertiert links→rechts
		Yes	
	Tilt Inverse	**No**	Tilt invertiert oben→unten
		Yes	
	P/T Feedback	**No**	Lagekorrektur nicht aktiv
		Yes	Lagekorrektur aktiv
	Bl.O. P/T Moving	**No**	Blackout während Bewegung
		Yes	
	Bl.O. Color Change	**No**	Blackout während Farbwechsel
		Yes	
	Bl.O. Gobo Change	**No**	Blackout während Gobowechsel
		Yes	
Lamp Setting	On/Off	Off	Leuchtmittel manuell zünden / löschen
		On	
	State/Power On	Off	Leuchtmittel automatisch zünden
		On	
	Off via DMX	No	Leuchtmittel kann per DMX gelöscht werden
		Yes	
	On if DMX On	**No**	Leuchtmittel zündet, wenn DMX Signal empfangen wird
		Yes	
	Off if DMX Off	**No**	Leuchtmittel wird gelöscht, wenn kein DMX Signal empfangen wird
		Yes	
	Ignition Delay	0~255S	Zündverzögerung (0-255 s)

Menü	Funktion	Option/Wert	Erklärung
	Low Power Delay	0~255S	Leuchtmittel vor dem Löschen mit geringer Leistung betreiben (0-255 s)
Display settings	Display inverse	**No**	Display-Inhalt um 180° drehen
		Yes	
	Backlight Auto Off	**No**	Display-Beleuchtung ausschalten, wenn keine Menü-Aktion
		Yes	
	Backlight Intensity	1-**10**	Helligkeit Display-Beleuchtung
	Temperature Unit	**°C**	Temperatur-Einheit: Celsius / Fahrenheit
		°F	
	Display Warning	**No**	Warnmeldungen im Display zeigen
		Yes	
Fixture Test	Auto Test		Automatischer Test aller Funktionen
	Manual Test		Manueller Test aller Funktionen
Fixture Information	Fixture Use Time		Betriebsstunden des Gerätes
	Lamp On Time	Exit	Anzeige der Leucht-mittel-Betriebs-stunden ohne Zähler-Rückstellung verlassen
		Reset Time	Betriebsstundenzähler des Leuchtmittels rücksetzen
	Firmware Version		Installierte Firmware-Version
Reset Functions	Pan/Tilt	**No**	Nur Pan/Tilt resetten
		Yes	
	Shutter/Dimmer	**No**	Nur Shutter / Dimmer resetten
		Yes	
	Color	**No**	Nur Farbrad resetten
		Yes	
	Gobo	**No**	Nur Goborad resetten
		Yes	
	Zoom/Frost/Focus	**No**	Nur Zoom, Frost und Fokus resetten
		Yes	

Menü	Funktion	Option/Wert	Erklärung
	All	**No**	Gerät resetten
		Yes	
Special Functions	Fixture Maintenance	Remain time	Restzeit bis zur nächsten Wartung zeigen
		Interval	Wartungsintervall einstellen
	Factory Settings	**No**	
		Yes	Werkseinstellungen aufrufen

Offset-Menü

Im Offset-Menü definieren Sie die Grundpositionen der einzelnen Effekte.

Öffnen Sie das Menü, indem Sie mit MENU das Gerätemenü öffnen und dann ENTER für 3 Sekunden gedrückt halten.

Menü	Funktion	Einstellung	Erklärung
Offset Menu	Pan	-128~127	Pan Offset
	Tilt	-128~127	Tilt Offset
	Shutter	0~255	Shutter Offset
	Color	-128~127	Offset Farbrad
	Gobo	-128~127	Offset Goborad
	Prism	0~255	Offset Prisma
	R-Prism	-128~127	Offset Prismendrehung
	Zoom	0~255	Zoom Offset
	Focus	0~255	Fokus Offset
	Frost	0~255	Frost Offset

Fehlermeldungen

Fehler:	Erscheint, wenn:
Lamp Startup Fail	Kein Leuchtmittel erkannt wurde oder Leitungen beschädigt sind.
Temperature Sense Error	Der Temperatursensor der PCB beschädigt ist.
Lamp Too Hot Power Off	Die Temperatur des Leuchtmittels übersteigt die Warnschwelle. Prüfen Sie die Kühlung des Gerätes. Die Lüfter oder Temperatursensoren können beschädigt sein (wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler).
Lamp Too Hot Low Power	Die Temperatur des Leuchtmittels liegt kurz unterhalb der Warnschwelle. Die Leistung des Leuchtmittels wird reduziert.
Maintenance Fixture	Das Wartungsintervall (basierend auf dem Countdown-Timer) erreicht wurde. Warten Sie das Gerät und setzen Sie den Countdown-Timer im Gerätemenü zurück.
Lamp On Over 2000 Hour	Das Leuchtmittel mehr als 2000 Betriebsstunden aufweist. Ersetzen Sie das Leuchtmittel.
Memory Initial Fail	Der Speicher-IC defekt ist (wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler).
CPU-B Error CPU-C Error CPU-D Error	Wenn die CPU oder der Kabelbaum defekt ist (wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler).
Pan Reset Error Pan Encode Error Tilt Reset Error Tilt Encode Error Shutter Reset Fail Dimmer Reset Fail Color Reset Fail Gobo Reset Fail Frost Reset Fail	Beim Einschalten oder der Initialisierung defekte Sensoren oder Komponenten erkannt wurden (wenden Sie sich an Ihren Martin-Händler).

Fehlerbehebung

Die folgende Tabelle beschreibt häufig auftretende Probleme, die während des Betriebs auftreten können, und ihre Lösung:

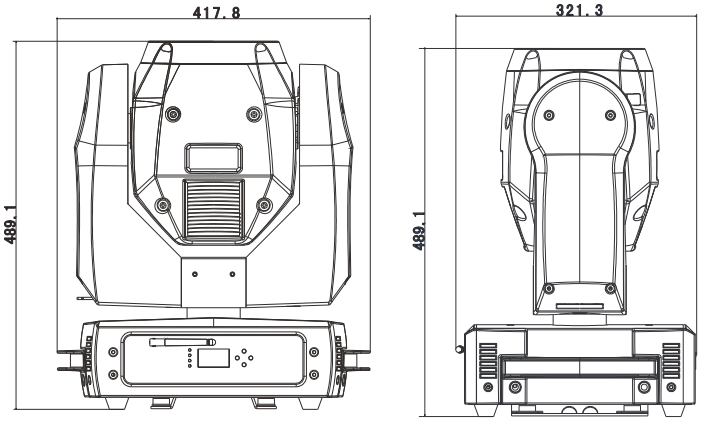
Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Lichtaustritt oder die Lüfter laufen nicht.	Probleme mit der Spannungsversorgung (Sicherung defekt, Netzstecker oder –kabel defekt)	Spannungsversorgung prüfen. Leuchtet die Netz-LED des Gerätes? Alle Netzleitungen und –verteiler prüfen. Gerätesicherung ersetzen.
Eine Funktion reagiert gar nicht oder fällt manchmal aus.	Defekter Schrittmotor oder defekte Leitung zwischen Basis und Kopf.	Wenden Sie sich an Ihr autorisiertes RUSH by Martin Service-Center.
Das Leuchtmittel schaltet sich immer wieder aus.	Falsche Spannungs-einstellung oder Tem-peratur des Gerätes zu hoch.	Spannungseinstellung prüfen. Umgebungstemperatur prüfen, Gerät reinigen. Lüfter ersetzen. Wenden Sie sich hierzu an Ihr autorisiertes RUSH by Martin Service-Center.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Gerät reagiert nicht auf DMX Signale.	Fehler im DMX Netzwerk (defekte Verbinder oder Datenleitungen, falsche DMX Adresse, Interferenzen)	Prüfen, ob die DMX LED leuchtet. Wenn nicht, alle DMX Leitungen und Verbinder prüfen. Terminierung der DMX Linie prüfen. Polarität der DMX Verbinder aller Geräte und Leitungen der DMX Linie prüfen. DMX Adresse des Gerätes prüfen. Die Adresse muss mit der in der Steuerung vergebenen Adresse übereinstimmen. DMX Verbinder (Steckerpins) der Leitung vom Gerät vor dem nicht funktionierenden Gerät der DMX Linie prüfen. Gerät probeweise an einer anderen DMX Steuerung testen. Geräteposition verändern, wenn sich das Gerät sehr nahe an einer nicht abgeschirmten Hochspannungsleitung befindet.

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Gewicht ..... 20,5 kg
Abmessungen (B x H x T) ..... 418 x 321 x 489 mm



Leuchtmittel

Freigegebener Typ ..... Philips MSD Platinum 5R
Farbtemperatur..... 8000 K
CRI (Farbwiedergabe-Index)..... 75
Durchschnittl. Lebensdauer ..... 2000 h

Dynamische Effekte

Farbrad..... 14 Farben plus offen, Drehung mit variabler
..... Geschwindigkeit und Richtung
Statisches Goborad..... 17 Gobos plus offen, Raddrehung und Shake
Vorprogrammierte Effekte .. 31 Pan/Tilt-Makros, einstellbare Geschwindigkeit
Shutter..... Strobe Effekt, Puls-Effekte, sofortiges Öffnen und Schließen
Prisma ..... 8-fach, Index und Drehung mit variabler
..... Geschwindigkeit und Richtung
Frost ..... Ein- / Ausfahren
Zoom ..... Motorisiert
Fokus..... Motorisiert

Dimmer ..... 0 - 100%, vier Dimmerkurven
Pan ..... 540°, mit Grob- und Feinsteuerung und Geschwindigkeit, P/T Makros
Tilt..... 270°, mit Grob- und Feinsteuerung und Geschwindigkeit, P/T Makros

Optik
Streuwinkel ..... 1°- 3,8°

Steuerung und Programmierung
Steuerprotokoll ..... DMX
DMX Kanäle 19
Einstellung und Adressierung ..... Gerätemenü mit LC-Display
DMX Kompatibilität ..... USITT DMX512/1990
Pan/Tilt-Geschwindigkeit..... Einstellbar (Gerätemenü und DMX)
Lagekorrektur ..... Pan/Tilt Lagekorrektur

Konstruktion
Farbe ..... Schwarz
Schutzart ..... IP 20

Montage
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche ..... 12 m
Montageort ..... Nur im trockenen Innenbereich,
.....Gerät muss an einer Oberfläche oder Struktur befestigt werden
Montagepunkte..... Zwei Paar Schnellverschlüsse für Omega-Adapter
Orientierung..... Beliebig

Anschlüsse
Netzeingang ..... Neutrik PowerCon
DMX Ein-/Ausgang.....3-pol. & 5-pol. verriegelb. XLR

Elektrische Daten
Netzspannung .....100-240 V, 50/60Hz
Sicherung T5A
Netzteil .....Automat. Anpassendes Schaltnetzteil

Typische Leistungs- und Stromaufnahme
110 V, 60 Hz..... 3,1 A, 348 W, PF 0,990
230 V, 50 Hz..... 1,6 A, 330 W, PF 0,917
Messungen bei Nominalspannung mit allen LEDs bei voller Helligkeit. Abweichung +/- 10%.

Temperaturen

Kühlung ..... Lüfterkühlung
Maximale Umgebungstemperatur (T_a max.) .....40° C
Minimale Umgebungstemperatur (T_a min) .....0°C
Totaler Wärmestrom (berechnet) ..... 1200 BTU/h

Approvals

EU Sicherheit ..... EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EU EMV..... EN 55015, EN 55103-1, EN 55103-2,
..... EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
US Sicherheit ..... UL 1573
US EMV..... FCC Part 15 Class A
Kanada Sicherheit..... CSA C22.2 No. 166
Kanada EMV .....ICES-003 Class A
Australien/NZ..... C-TICK N4241

Lieferumfang

Netzleitung, 6A, 18 AWG, 0,75 mm^2, UL gelistet, H05VV-F, 1,5 m, ohne Netzstecker
Zwei Omega-Adapter für Montageklemmen

Zubehör

Neutrik PowerCon NAC3FCA
Kabelbuchse, blau..... Artikelnr. 05342804
Halfcoupler ..... Artikelnr. 91602005
G-Klemme (für senkrechte Montage)..... Artikelnr. 91602003
Quicktrigger-Klemme (für senkrechte Montage)..... Artikelnr. 91602007
Fangseil, 50 kg ..... Artikelnr. 91604003

Verwandte Produkte

RUSH Software Uploader 1™..... Artikelnr. 91611399

Bestellinformation

RUSH MH 3 Beam™ im Transportkarton ..... Artikelnr. 90280010

Änderung vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter www.martin.com

Entsorgung dieses Produktes

RUSH by Martin™ Produkte werden, wo zutreffend, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EC des europäischen Parlaments und der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) der EU gefertigt.

Schützen Sie die Umwelt! Dieses Produkt kann und soll wiederverwertet werden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer RUSH by Martin™-Produkte.

Innovation • Quality • Performance